

Abstract

As a method for the producing cyclic polyether structures at room temperature, in high yield and in a convergent manner, that may be applied to the synthesis of gambierol and ciguatoxin, without using an excessive amount of phosphate compound, alkylborane and cyclic ketene acetal phosphate are subjected to cross-coupling in the presence of a basic aqueous solution using palladium (1,1'-bis(diphenylphosphino)ferrocene) chloride as a catalyst.

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

(43) 国際公開日
2001 年 12 月 27 日 (27.12.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/98308 A1

(51) 国際特許分類: C07D 493/14, 493/22

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/01872

(22) 国際出願日: 2001 年 3 月 9 日 (09.03.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2000-182148 2000 年 6 月 16 日 (16.06.2000) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 科学技術
振興事業団 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY
CORPORATION) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県川口市本
町4丁目1番8号 Saitama (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐々木誠

(SASAKI, Makoto) [JP/JP]; 〒263-0022 千葉県千葉市
稲毛区弥生町1丁目170番1号 104 Chiba (JP). 橋 和夫
(TACHIBANA, Kazuo) [JP/JP]; 〒272-0815 千葉県市
川市北方1丁目22番7号 Chiba (JP). 不破春彦 (FUJWA,
Haruhiko) [JP/JP]; 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷1
丁目11番11号 302 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 弁理士 西澤利夫 (NISHIZAWA, Toshio); 〒
150-0042 東京都渋谷区宇田川町37-10 麻仁ビル6階
Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CA, US.

添付公開書類:
一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PREPARING CYCLIC POLYETHERS

(54) 発明の名称: 環状ポリエーテル化合物の製造方法

(57) Abstract: A process for synthesizing cyclic polyether skeletons convergently without using an excess of a phosphate at room temperature in high yield, which process is applicable to the synthesis of gambierol and ciguatoxin. This process comprises cross-coupling an alkylborane with a cyclic ketene acetal phosphate in the presence of an aqueous basic solution by using chloro[1,1'-bis(diphenylphosphino)ferrocene]palladium as the catalyst.

(57) 要約:

ガンビエロールやシガトキシンの合成への応用が可能で、大過剰
のホスファート化合物を使用することなく、室温で、収率高く、収
束的に環状ポリエーテル骨格を合成する方法として、アルキルボラ
ンと環状ケテンアセタールホスファートを塩基性水溶液存在下で、
塩化〔1, 1'-ビス(ジフェニルホスフィノ)フェロセン〕パラ
ジウムを触媒としてクロスカップリングする。

WO 01/98308 A1